**Contenuti** della materia matematico/scientifica per l’ anno scolastico 2013-2014 in 2 C

**La matematica e le scienze servono a misurare, decifrare e progettare meglio la nostra realtà . . .**

**I.C. di Villa d’ Almè**

**Se ti propongo un testo di ragionamento tu come lo risolvi?**

**“ Nove sacchetti, tutti uguali all’ apparenza, hanno lo stesso peso, meno uno che pesa un po’ meno degli altri. Hai a disposizione una bilancia a due piatti: con due sole pesate riesci ad individuare il sacchetto meno pesante degli altri ? “**

**Scrivi qui di seguito la tua risposta:**

**Gli argomenti di questo anno:**

* **LE FRAZIONI – espressioni con frazioni e problemi con frazioni – collocazione di frazioni sulla retta orientata – prove di ingresso alla seconda media . . . . .**
* **LA PERCENTUALE : un caso particolare di parte rispetto al tutto – simboli convenzionali – uso della calcolatrice – utilità del calcolo con percentuali – problemi in cui la percentuale può essere utile usarla**
* **LA PROPORZIONALITA’ : confronto fra numeri secondo rapporto – uguaglianza di due o più rappori – la proporzione – regole delle proporzioni – applicazioni utili delle proporzioni – casi particolari delle proporzioni – problemi con le proporzioni . . .Grafico cartesiano e proporzionalità diretta e inversa . . . . .**
* **CONNESSIONE DEI VARI ARGOMENTI DEL PRIMO E SECONDO ANNO IN UN UNICO SCENARIO COLLEGATO E COERENTE: esempio: partendo dalla serie di numeri interi ordinata a salire di una unità, passare alle tabelline di moltiplicazione, alle potenze, alle radici, alle proprietà delle operazioni, fino alla soglia del calcolo con le lettere . . . . . . .**
* **TRIANGOLI E QUADRILATERI – disegno, formule, problemi, teoremi e assiomi di geometria del piano .**
* **IL TEOREMA DI PITAGORA – terne pitagoriche – giustificazioni dimostrabili del teorema di Pitagora – casi particolari del teorema di Pitagora applicati alle figure regolari – Uso delle tabelle del libro su quadrati e radici quadrate – applicazioni e problemi col teorema di Pitagora**

**OMOTETIE AFFINITA’ SIMILITUDINI SIMMETRIA CENTRALE E ASSIALE**

**POLIGONI REGOLARI AD n LATI : disegno, proprietà, problemi, numeri fissi . . . . .**

**IL CERCHIO E LA CIRCONFERENZA – parti del cerchio, teoremi del cerchio, calcolo di perimetro e area del cerchio, settore circolare, problemi col cerchio, poligoni inscritti e circoscritti . . . . .**

**LE SCIENZE -** **come nasce la scienza moderna ( Galileo Galilei , Newton, Keplero, …..Linneo . . .Darwin . . Einstein . . . Watson . . Crick ) - LA VITA sulla Terra – cellule – batteri – virus – organismi semplici e complessi ANIMALI PIANTE FUNGHI …… L’ UOMO un animale molto ma molto specializzato . . . . ORGANI APPARATI ANATOMIA FISIOLOGIA PATOLOGIA IGIENE del corpo umano STUDIO DETTAGLIATO DEL CORPO UMANO ATTRAVERSO I SUOI VARI ( 11 ) APPARATI O SISTEMI. EDUCAZIONE ALLA SALUTE, ALLA AFFETTIVITA’, ALLA EVOLUZIONE DEL CORPO NELLE VARIE ETA’ . . .**

**ARGOMENTI DA DECIDERE CON GLI ALUNNI E SEGUENDO IL LIBRO DI TESTO: ……………………………………… ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

I NOSTRI LIBRI DI TESTO:

**DIGIMAT ( Montemurro ) ( il numero) volume 1 – 2 [DeAgostini]**

**DIGIMAT ( Montemurro ) ( La Geometria ) volume 1 – 2 [DeAgostini]**

**Oro blù ( Randazzo – Arzuffi – Stroppa ) volume A – B – C – D [La Scuola ]**